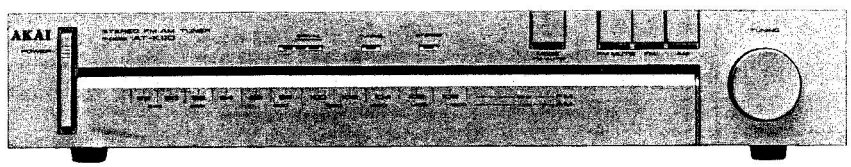
AT-K110/L

FM AM STEREO TUNER

Note:	* This manual is applicable to both silver and pearl shadow panel models.
Remarque:	* Ce manuel s'applique aussi aux modèles avec panneaux argent et gris perle.
Opmerking:	* Deze gebruiksaanwijzing is van toepassing op modellen met zilver en parel-grijs paneel.
Anmärkning:	* Bruksanvisningen gäller både för modellen med silverpanel och modellen med pärlgra panel.
Anmerkung:	* Diese Betriebsanleitung gilt auch für die Ausführung mattsilber und perlschattenfarbig.
Nota:	* Este manual cubre ambos modelos, el de panel plateado y el de panel color perla obscura.



WARNING

To prevent fire or shock hazard, do not expose this appliance to rain or moisture.

Operator's Manual ..... Page 1–7
Manuel de l'utilisateur ..... Page 8–13
Gebruiksaanwijzing ..... Blz 14–19
Bruksanvisning ..... Sid 20–25
Bedienungsanleitung ..... Seite 26–31
Manual del usuario ..... Pagina 32–37

AKAI

Bedienungsanleitung

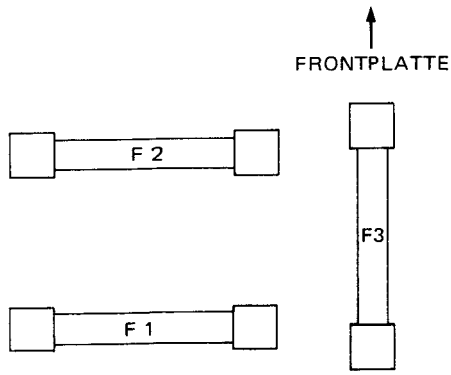
ACHTUNG
STROMVERSORGUNG

Die Stromverhältnisse für elektrische Anlagen sind von Gebiet zu Gebiet verschieden.
Sich vergewissern, daß das Gerät den örtlichen Stromverhältnissen entspricht. Im Zweifelsfalle einen Fachmann befragen.
120V, 60 Hz für die USA und Kanada
220V, 50 Hz für Europa, ausgenommen GB
240V, 50 Hz für GB und Australien
110V/220V/240V, 50/60 Hz für die übrigen Länder im Gerät umschaltbar.

SPANNUNGSUMSCHALTUNG

Diese Spannungsumschaltung nicht selbst durchführen.
Modelle für Kanada, die USA, Europa, GB und Australien sind nicht mit dieser Einrichtung ausgestattet. Jedes Gerät wird im Werk dem Bestimmungsort entsprechend eingestellt. Einige Geräte können jedoch, falls verlangt, auf 110V, 220V oder 240V eingestellt werden. Ist das Gerät mit dieser Einrichtung ausgestattet, nachstehende Spannungsumschaltung von einer qualifizierten Kundendienststelle oder einem Fachmann durchführen lassen.

1. Netzkabel ausziehen.
2. Halteschrauben lösen und die Deckplatte entfernen.
3. Spannungs-Sicherung entfernen und die verlangte Spannungs-Sicherung in die korrekten Sicherungshalter stecken. Dabei die aufgedruckten Anleitungen befolgen.



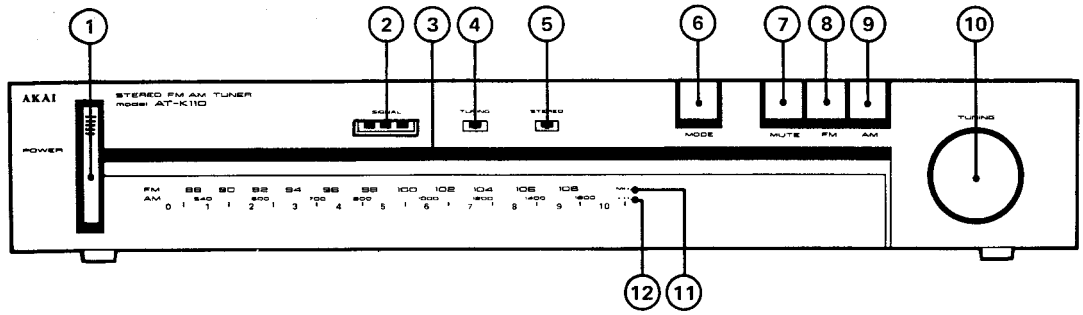
240V F1:T315mA
220V F2:T315mA
110V F3:T315mA

VORSICHT: UM DIE GEFAHR VON ELEKTRISCHEN SCHLÄGEN ZU VERMINDERN, DEN DECKEL (ODER DIE RÜCKSEITE) NICHT ENTFERNEN.
IM INNEREN BEFINDEN SICH KEINE TEILE, DIE VOM BENUTZER REPARIERT WERDEN KÖNNEN.
REPARATUREN QUALIFIZIERTEM FACHPERSONAL ÜBERLASSEN.

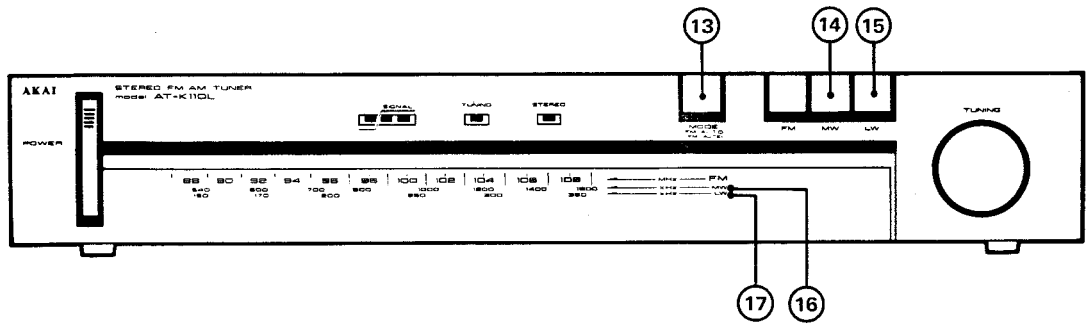
VORSICHTSMASSNAHMEN

1. Nur Haushalt-Wechselstromausgänge benutzen; nie Gleichstrom benutzen.
2. Den Stecker nie mit nassen Händen berühren. Elektrische Schläge könnten die Folge sein.
   Das Netzkabel am Stecker und nie am Kabel selbst herausziehen.
3. Sich vergewissern, daß die angewendete Spannung die spezifische Wattzahl der einzelnen Komponenten nicht übersteigt.
   Nur andere Audio-Komponenten anschließen.
4. Allfällige Reparaturen nur von einem Fachmann durchführen lassen. Ein Laie, der die inneren Teile berührt, läuft Gefahr, heftige elektrische Schläge zu bekommen.
5. Kindern verbieten, Gegenstände, vor allem Metallgegenstände in das Gerät zu stecken. Elektrische Schläge oder eine Funktionsstörung könnten die Folge sein.
6. Falls Wasser auf die Anlage verspritzt wird, sofort das Netzkabel ausziehen und einen Fachmann kontaktieren.
7. Die Anlage stets an einem gut belüfteten Ort und nicht in direktem Sonnenlicht aufstellen.
8. Die Anlage von Hitzequellen (Öfen usw.) fernhalten, um Beschädigungen der Politur und der internen Schaltungen zu vermeiden.
9. Den Gebrauch von Insektensprühmitteln vermeiden, welche die Politur angreifen und sich plötzlich entzünden könnten.
10. Für die Reinigung der Anlage nie Farbverdünner oder ähnliche Chemikalien verwenden, damit die Politur nicht angegriffen wird.
11. Die Anlage stets auf einer flachen, soliden Oberfläche aufstellen.
12. Die Bedienungsanleitung sorgfältig durchlesen und für späteres Nachschlagen aufbewahren.

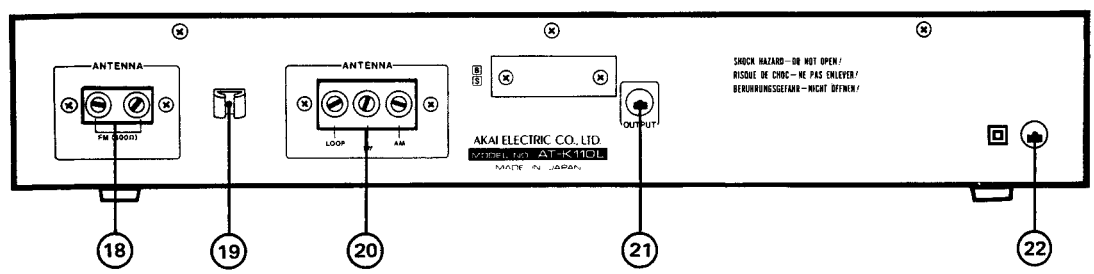
BEDIENUNGSELEMENTE



AT-K110



AT-K110L

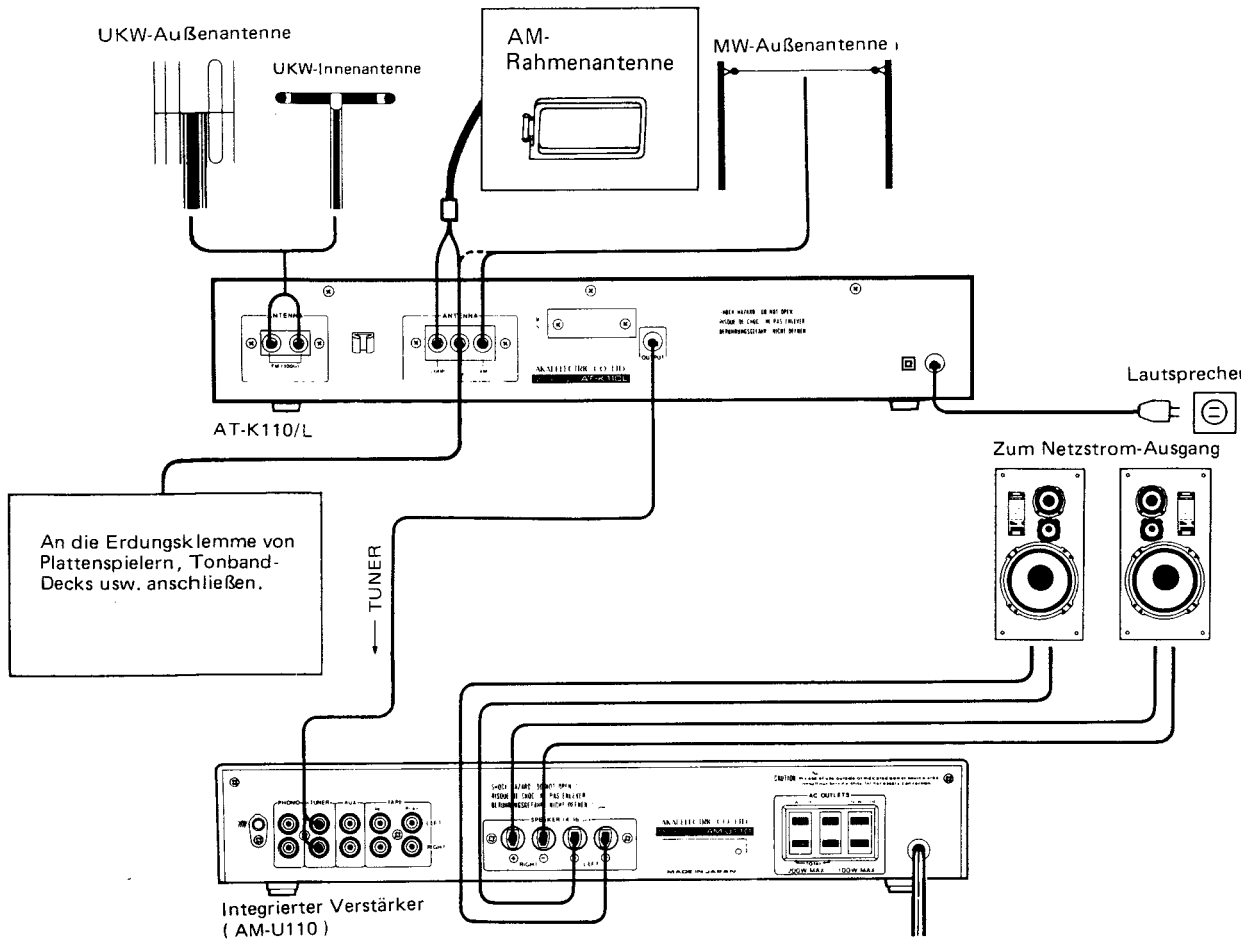


AT-K110/L

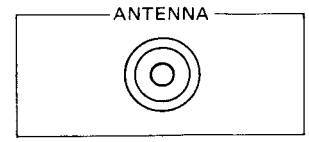
1. **Netzschalter (POWER)**
   Diesen Schalter drücken, um die Stromversorgung einzuschalten, und nochmals drücken, um die Stromversorgung auszuschalten.
2. **Signalstärke-Anzeigen (SIGNAL)**
   Beim Einstellen eines UKW- oder MW-Senders (MW, LW beim AT-K110L) die Abstimmung so vornehmen, daß die Anzeige soweit wie möglich nach rechts hin aufleuchtet. Die Signalstärke wird durch die Anzahl der leuchtenden Segmente angezeigt.
3. **Frequenz-Anzeige**
4. **UKW/MW-Abstimmanzeige (FM/AM TUNING)**
   Beim Abstimmen eines UKW- oder MW-Senders (MW, LW für AT-K110L) mit dem Abstimmknopf (TUNING) diese Anzeige beobachten. Solange abstimmen, bis die Anzeige hellgrün ist.
5. **UKW-Stereoanzeige (FM STEREO)**
   Leuchtet beim Empfang von UKW-Stereosendungen auf.
6. **UKW-Betriebsartenschalter (MODE) und Anzeige (nur AT-K110)**
   Für den automatischen Empfang von UKW-Sendungen in Stereo oder Mono diesen Schalter einschalten (die Anzeige leuchtet auf). Beim Hören von UKW-Stereosendungen in Mono diesen Schalter ausschalten (die Anzeige erlischt). Der linke und rechte Kanal werden gemischt und über die linke und rechte Klemme gesendet. Wenn die UKW-Sendesignale für die Stereotrennung zu schwach sind, bringt das Ausschalten des Schalters bessere Hörbarkeit.
7. **UKW-Stummschalter (MUTE) mit Anzeige (nur AT-K110)**
   Diesen Schalter einschalten (die Anzeige leuchtet auf), um Rauschen zwischen UKW-Sendern und Störeinflüsse von schwachen Eingängen automatisch zu beseitigen.
8. **UKW-Taste (FM) und Anzeige (nur AT-K110)**
   Für den UKW-Empfang diese Taste drücken (die Anzeige leuchtet auf).
9. **MW-Taste (AM) mit Anzeige (nur AT-K110)**
   Für den MW-Empfang diese Taste drücken (die Anzeige leuchtet auf).
10. **Abstimmknopf (TUNING)**
    Für die Abstimmung des gewünschten Senders diesen Knopf drehen.
11. **UKW-Abstimmskala**
12. **MW-Abstimmskala (nur AT-K110)**
13. **UKW-Betriebsartenschalter (MODE) [FM AUTO (FM MUTE)] mit Anzeige (nur AT-K110L)**
    Für den automatischen Empfang von UKW-Sendungen in Stereo oder Mono diesen Schalter einschalten (die Anzeige leuchtet auf). Zwischensenderrauschen und Störeinflüsse von schwachen Eingängen werden beseitigt.
    Beim Hören von UKW-Stereosendungen in Mono diesen Schalter ausschalten (die Anzeige erlischt). Der linke und rechte Kanal werden gemischt und über die linke und rechte Klemme gesendet. Wenn die UKW-Sendesignale für die Stereotrennung zu schwach sind, bringt das Ausschalten des Schalters bessere Hörbarkeit.
14. **MW-Taste mit Anzeige (nur AT-K110L)**
    Für den MW-Empfang diese Taste drücken (die Anzeige leuchtet auf).
15. **LW-Taste mit Anzeige (nur AT-K110L)**
    Für den LW-Empfang diese Taste drücken (die Anzeige leuchtet auf).
16. **MW-Abstimmskala (nur AT-K110L)**
17. **LW-Abstimmskala (nur AT-K110L)**
18. **UKW Antennenklemmen (FM ANTENNA)**
19. **MW-Rahmenantennenhalterung**
    Siehe MW-RAHMENANTENNE.
20. **MW-Antennenklemmen (AM ANTENNA)**
    Siehe ANTENNENINFORMATION.
21. **Ausgangsstiftkabel**
    Für den Anschluß an die Buchsen des integrierten Verstärkers (AM-110).
22. **Wechselstromkabel**

ANSCHLÜSSE

ACHTUNG
Vor dem Anschluß alle Netzschalter der Komponenten ausschalten.

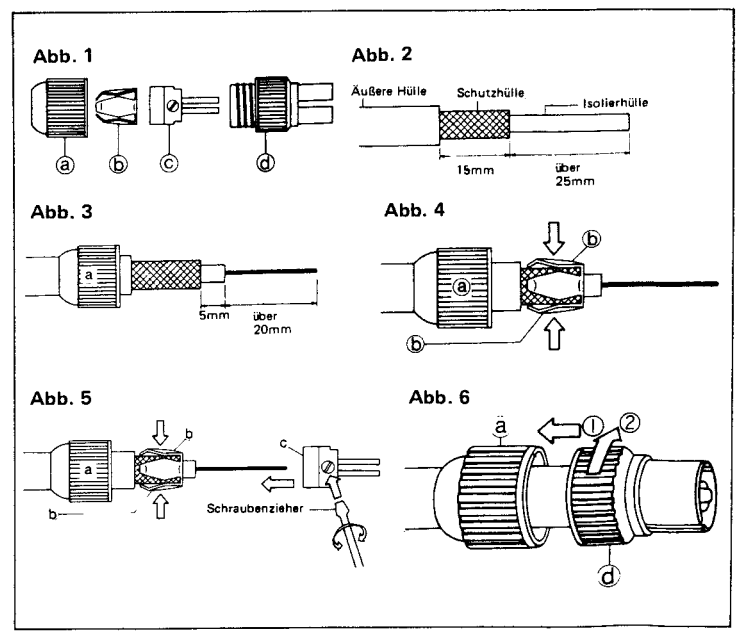


FÜR KUNDEN IN EUROPA AUSSER GB UND FRANKREICH
Die UKW-Antennenklemmen (FM ANTENNA) wurden wie folgt abgeändert:
Bitte eine 75 Ohm Antenne mit einem im Handel erhältlichen Stecker an diese Buchse anschließen.



VERDRAHTUNG EINES UKW-AUSSENANTENNEN-STECKERS (im Handel erhältlich)

1. Den Stecker drehen und in seine einzelnen Teile zerlegen. Siehe Abb. 1.
2. Die koaxialen Kabel wie in Abb. 2 gezeigt vorbereiten. Ein 75 Ohm Kabel verwenden.
3. Das Kabel zuerst durch Teil (a) ziehen, dann die Netzhülle zurücklegen und die Isolierhülle auf ca. 5 mm zurückschneiden. Siehe Abb. 3.
4. Das Kabel so in Teil (b) legen, daß die zurückgelegte Netzhülle oben ist, und dann mit einer Zange um (b) befestigen. Siehe Abb. 4.
5. Die Schraube in Teil (c) lösen und die Kernader vollständig durchziehen. Falls das Kabel immer noch lose ist, nachdem die Schrauben angezogen wurden, die Kernader zurückbiegen, bis sie fest eingepaßt ist. Siehe Abb. 5.
6. Die Teile (a) und (b) in der in Abb. 6 gezeigten Reihenfolge aneinander anpassen und festschrauben.



ANTENNENINFORMATION

Beim Empfang von Sendern ist die verwendete Antenne von großer Bedeutung. Beim Empfang von Stereosendungen ist vor allem die Stellung der Antenne wichtig. Falsches Ausrichten der Antenne kann Verzerrung oder ungenügende Kanaltrennung verursachen.

* Ist eine UKW- oder AM-Antenne hoch in die Luft gerichtet, sollte zum Schutz des Gerätes ein Blitzableiter angebracht werden.

UKW-Antenne

Für den Empfang von UKW-Sendungen ist die Verwendung einer professionellen UKW-Außenantenne ideal. Wenn die Signale jedoch stark sind, ist die UKW-Dipolantenne des Standardzubehörs ausreichend. Im Handel sind eine Vielzahl Antennen für verschiedenste Umgebungseigenschaften erhältlich. Typische Beispiele sind: Zimmerantenne: Für einen Senderumkreis von ca. 20 km; 3-Elementantenne: Für einen Senderumkreis von ca. 60 km; 5-Elementantenne: Für einen Senderumkreis von ca. 80 km.

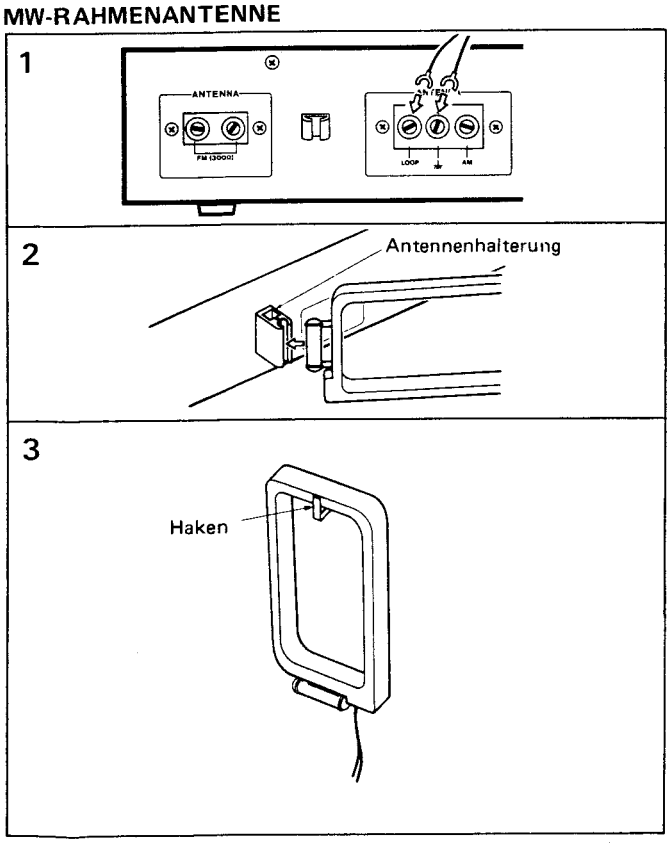
Dieses Modell ist mit Antennenklemmen von 300 Ohm Impedanz ausgestattet. 300 Ohm Klemmen: Die mitgelieferte 300 Ohm Dipolantenne ist ausreichend, wenn die Signale verhältnismäßig stark sind.

* Beim Gebrauch eines Fernsehantennen-Zuleitungskabels ist daran zu denken, daß dieses Kabel auf Korrossion anfällig ist und eine Lebensdauer von nur wenigen Jahren hat. Das Kabel von Zeit zu Zeit überprüfen. Beschädigte Zuleitungskabel können Verzerrung und Lärm verursachen.
* Anstelle der UKW-Antenne kann auch eine Fernseh UKW-Antenne benutzt werden.

HINWEISE:

1. Bei schlechter Aufstellung der Antenne kann bereits eine Windböe deren Richtung ändern und somit Verzerrung verursachen. In einem solchen Falle die Antenne wieder ausrichten.
2. Starke Geräusche und eine schlechte Ansprechung der Signalstärke-Anzeige (SIGNAL) können durch beschädigte oder falsche Verdrahtung entstehen. Die Ausgangsklemme der Antenne und die Antennenklemmen des Tuners überprüfen. Sich vergewissern, daß die Antenne die richtige Größe hat und dem Anwendungsgebiet entspricht.
3. Um Störungen des UKW-Empfangs zu verhindern, die durch vorbeifahrende Autos entstehen können, die Antenne von der Straße weg oder in die Luft richten. Für die Geräuschunterdrückung empfiehlt es sich auch, eine im Handel erhältliche UKW-Multielementantenne zu benutzen, um die Wellen zu stärken.

MW-RAHMENANTENNE



Der AT-K110/L ist mit einer abnehmbaren MW-Rahmenantenne ausgestattet, die wirksam gegen Rauschen ist. Diese Antenne bei MW-Empfang (MW, LW beim AT-K110L) stets einsetzen.

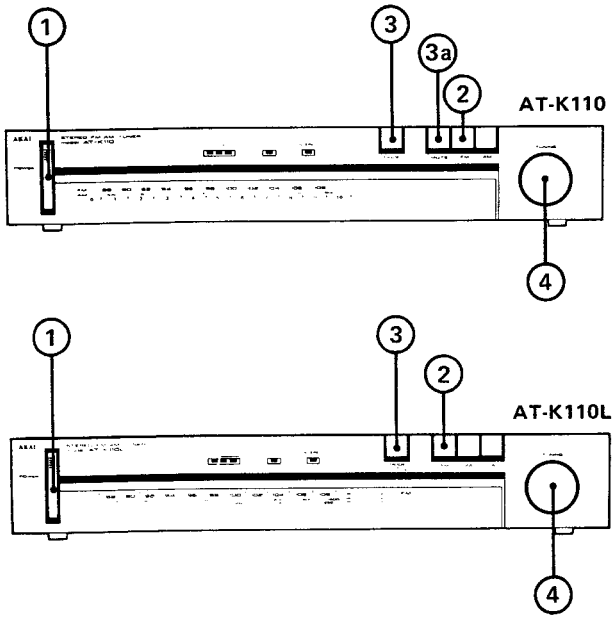
1. Das Leitungskabel der Antenne an die Loop- und Erdungs (⏚)-Klemmen anschließen.
2. Die Antenne wie in der Abbildung gezeigt in die Antennenhalterung einsetzen.
3. Wird die Antenne vom Tuner entfernt benutzt, hängt man sie z.B. an einen Haken und richtet sie auf besten Empfang aus.

HINWEISE:

1. Tritt während des Empfangs starkes Rauschen auf, die Antenne neu ausrichten. Maximale Empfindlichkeit wird erhalten, wenn die Signalstärken-Anzeigen vollständig aufleuchten. In dicht besiedelten Gebieten der Stadt oder in Randgebieten des Senders eine Kabelantenne verwenden. Für bessere Empfindlichkeit empfiehlt es sich, die Leitung aus dem Fenster zu hängen. MW-Sender (MW, LW beim AT-K110L) sind Stadtlärm gegenüber empfindlicher als UKW-Sender.
2. Falls während des Empfangs Brummen auftritt, die Stellung des Tuners und/oder der MW-Antenne verändern, bis das Brummen auf ein Minimum begrenzt ist.

BEDIENUNG

EMPFANG VON UKW-SENDERN



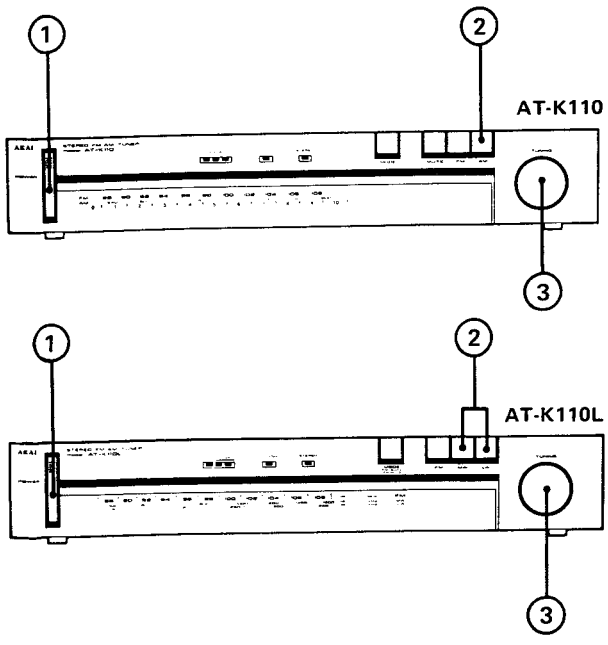
Die Anschlüsse wie in Abschnitt ANSCHLUSSE erklärt durchführen.

1. Den Netzschalter (POWER) drücken, um die Stromversorgung einzuschalten.
2. Die UKW-Taste (FM) drücken.
3. Nur für AT-K110: Für den automatischen Empfang von UKW-Sendern in Stereo oder Mono den UKW-Betriebsartenschalter (MODE) einschalten (die Anzeige leuchtet auf). Wenn die Signalstärke des gewünschten Senders zu schwach ist, diesen Schalter ausschalten (die Anzeige erlischt).
   Nur für AT-K110L: Für den automatischen Empfang von UKW-Sendern in Stereo oder Mono und um Rauschen zwischen UKW-Sendern und Störeinflüsse von schwachen Eingängen zu beseitigen, den UKW-Betriebsartenschalter (MODE) ausschalten (die Anzeige erlischt).
   Wenn die Signalstärke des gewünschten Senders zu schwach ist, diesen Schalter ausschalten (die Anzeige erlischt).

3a. Nur für AT-K110: Den UKW-Stummschalter (MUTE) einschalten (die Anzeige leuchtet auf), um Rauschen zwischen UKW-Sendern und Störeinflüsse von schwachen Eingängen zu beseitigen.

4. Den Abstimmknopf (TUNING) drehen, um den gewünschten Sender einzustellen.
   * Die UKW-Stereoanzeige (STEREO) leuchtet auf und bestätigt den UKW-Empfang.
5. Abstimmen, bis die UKW/MW-Abstimmanzeige (FM/AM TUNING) hellgrün aufleuchtet, und die Signalstärken-Anzeigen (SIGNAL) soweit wie möglich nach rechts hin aufleuchten.
6. Die Regler des externen Verstärkers justieren.

EMPFANG VON MW-SENDERN (MW, LW für AT-K110L)



Die Anschlüsse wie in Abschnitt ANSCHLÜSSE erklärt durchführen.

1. Den Netzschalter (POWER) drücken, um die Stromversorgung einzuschalten.
2. Nur für AT-K110: Die MW-Taste drücken.
   Nur für AT-K110L: Für den MW-Empfang die MW-Taste und für den LW-Empfang die LW-Taste drücken.
3. Den Abstimmknopf (TUNING) drehen, um den gewünschten Sender einzustellen.
4. Abstimmen, bis die UKW/MW-Abstimmanzeuge (FM/AM TUNING) hellgrün aufleuchtet, und die Signalstärken-Anzeigen (SIGNAL) soweit wie möglich nach rechts hin aufleuchten.
5. Die Regler des externen Verstärkers justieren.

* Da MW-Sendungen (MW, LW für AT-K110L) nur in Mono sind, brauchen der UKW-Betriebsartenschalter (MODE) und der UKW-Stummschalter (nur AT-K110) nicht eingeschaltet zu werden.

Falls ein Problem am Gerät auftreten sollte, wendet man sich unter Angabe der Modell- und Seriennummer sowie aller wichtigen Daten hinsichtlich Garantie und einer klaren Beschreibung der vorhandenen Störung an den nächsten anerkannten Akai-Kundendienst oder an die Kundendienst-Abteilung (Service Department) von Akai Company, Tokyo, Japan.

TECHNISCHE DATEN

UKW-TUNERTEIL

Abstimmfrequenzbereich	87,5 bis 108,0 MHz
Anwendbar (Fremdspannungsabstand =30dB)	12.7dBf(Mono)/27.2dBf(Stereo)
Gedampft (Fremdspannungsabstand =50dB)	19.2dBf(Mono)/40.2dBf(Stereo)
Einfangverhältnis	2,0 dB
Trennschärfe (±400 kHz)	60 dB
Spiegelwellenselektion	50 dB
ZF-Selektion	80 dB
Streuselektion	80 dB
AM-Unterdrückung	50 dB
Hilfsträgerunterdrückung	55 dB
Fremdspannungsabstand (Mono/Stereo)	70/62 dB
Gesamtklirrfaktor (Mono/Stereo)	0.3/0.4%(±75 kHz Abweichung)
Stereotrennung	38 dB
Stummeinstellschwellenpegel	22 dB
Antenneneingangs-Impedanz	300 ohm

AM-TUNER TEIL (MW für AT-K110L)

Abtastfrequenzbereich	525 bis 1.605 kHz
Anwendbare Empfindlichkeit (IHF) Rahmenantenne	300 μV/m
Trennschärfe	35 dB
Spiegelwellenselektion	45 dB
ZF-Selektion	35 dB
Fremdspannungsabstand	40 dB
Gesamtklirrfaktor	1,0%

LW-TUNERTEIL (nur AT-K110L)

Abtastfrequenzbereich	145 bis 360 kHz
Anwendbare Empfindlichkeit (IHF) Rahmenantenne	1.000 μV/m
Trennschärfe	32 dB
Spiegelwellenselektion	45 dB
ZF-Selektion	25 dB
Fremdspannungsabstand	30 dB
Gesamtklirrfaktor	3,0%

AUSGANGSTEIL

Ausgangsspannung: UKW (100% Modulation)	550 mV
Leistungsbedarf	120V, 60 Hz für die USA und Kanada 220V, 50 Hz für Europa, ausgenommen GB 240V, 50 Hz für GB und Australien 110V/220V/240V, 50/60 Hz für die übrigen Länder im Gerät umschaltbar.
Abmessungen	440(B) x 80(H) x 246(T) mm
Gewicht	2,9 kg

STANDARDZUBEHÖR

AM-Rahmenantenne	1
UKW-Dipolantenne	1
Bedienungsanleitung	1

* Technische Änderungen sind vorbehalten.